

SRP-IFS340

智能安灯系统



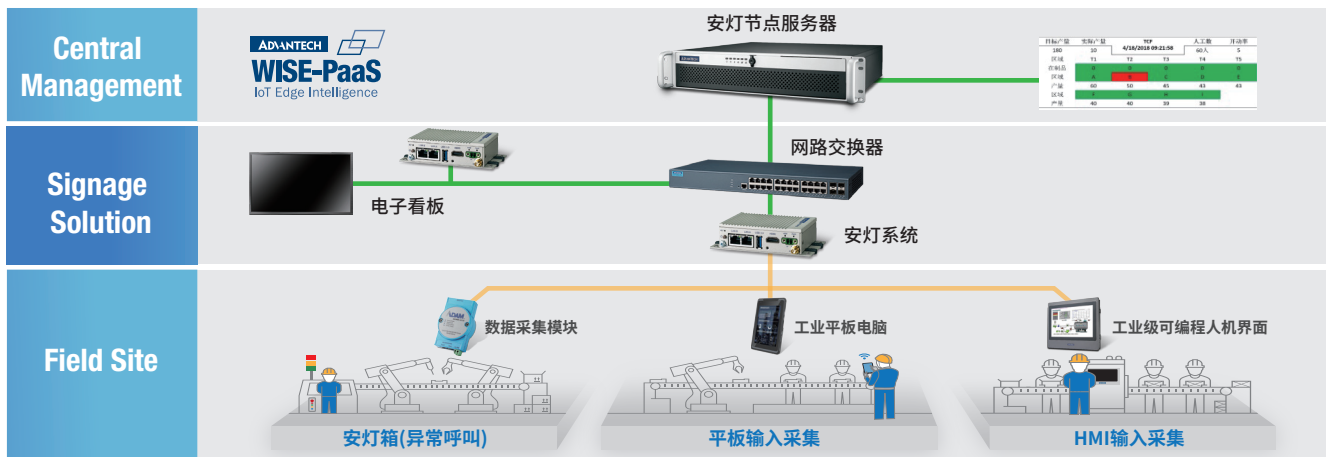
特点

- 工厂内可视化预警系统，异常处理快速响应，支持系统日志。
- 直观的网页式、图表化仪表盘。
- 标杆化KPI数据统计与分析工具。
- 易于维护的勾选式管理后台，智慧预警设定。
- 结合SCADA功能，高扩展性，建置统一采集平台。
- 开源性MQTT协议，支持断点续传，确保数据完整不丢失。
- 支持跨平台、跨浏览器设定与监看。
- 先进的智能企业整合架构，高协作与高开放性。
- 结合云端服务，使得布建和运维更加简单。

概述

随着全球制造业面临工业4.0浪潮，少量多样及客制化需求将引导未来制造业生产走向，组装制造业的效率提升将成为必修课题。传统生产线无法实时反馈异常故障、品质需求协助、物料缺料提醒等信息，难以有效地统计与分析工厂内运作信息，造成事件处理效率低下。研华的安灯系统解决方案利用物联网架构及技术，采集生产过程异常信息，搭配研华WISE-PaaS平台，统筹各作业站或产线异常信息，以可视化仪表盘呈现，并以现场报警器、电子看板、邮件、微信等多种方式进行通知，行成自上而下的快速响应机制，使得生产过程中的问题得到及时处理，减少生产线停工时间，提高生产效率，建立全面而高效的工业4.0智能工厂。

系统架构



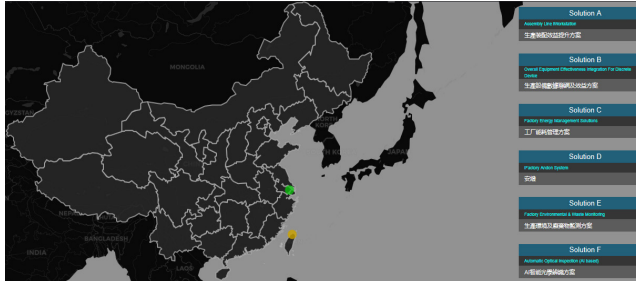
软件特色

- 具备标杆化管理情景KPI的BI工具软件：状态，生产达成，异常看板等可视化管理。
- WEB型简易组态化设置：参数设定满足不同配置变化，弹性大。
- 首推MQTT协议快速完成端到云链接，软件可无缝升级WISE-PaaS云平台服务。
- SCADA即插即用灵活部署：平台高扩展性，先进IT/OT融合架构，满足未来需求。
- 弹性化软件平台：可编程接口，开源性协议对接。
- 多方式与多级别的人员预警及通知，建立快速化、透明化、自上而下的异常监管机制。
- 支持经济型按钮或者丰富型HMI面板两种硬件配置方案，降低系统升级门槛。
- 依托研华Wisepaas云平台，可快速完成端到云链接，软件无缝升级至工业云。
- 弹性化软件平台，可编程接口，开源性协议对接。

标准管理画面

地图

- 工厂地理位置 (建筑物资讯/关键行业指标概况)。



现场四宫格信息看板

- 当线异常工时、达成率、出勤率、生产力数据呈现。



即时生产信息看板

- 当前班次按照线别显示站位的实时状态以及生产数量信息, 瓶颈站位, 异常持续时间的显示。



即时异常信息看板

- 当前班次按照线别显示站位的实时状态, 以及异常信息分类汇总, 次数统计。



综合管理看板

- 当前班次按照制程显示站位的实时状态, 生产计划达成率, 员工出勤率信息。



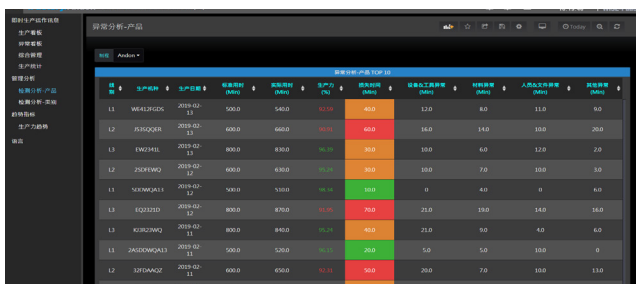
即时生产统计看板

- 当前班次按照制程显示站点实时状态, 线别的故障时间、次数、瓶颈站位、达成率生产信息。



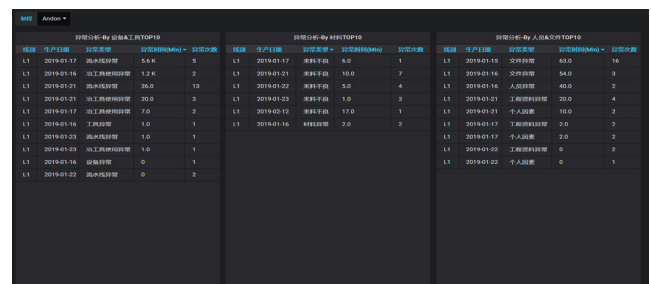
产品异常分析看板

- 按照机种分类显示该机种标准时间, 实际用时, 生产力, 损失时间, 以及异常各大类(设备、工具、人员)的占比时间, 并按照损失时间从大到小排序显示。



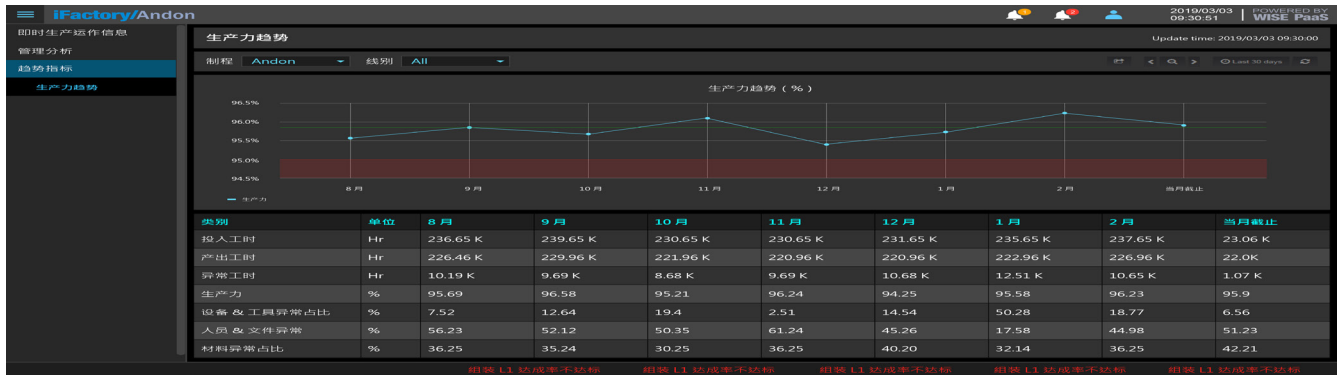
类别异常分析看板

- 按照异常大类(设备工具、材料、人员文件)显示出各自类别下异常的时间, 次数, 生产时间, 并按照异常次数从大到小排序显示。

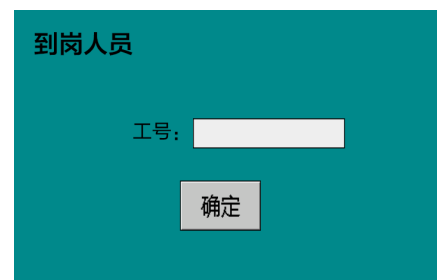
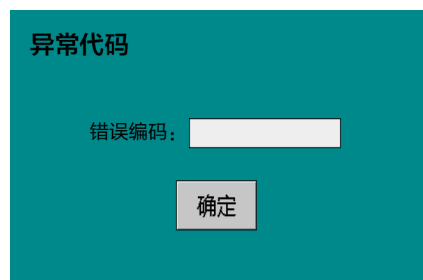
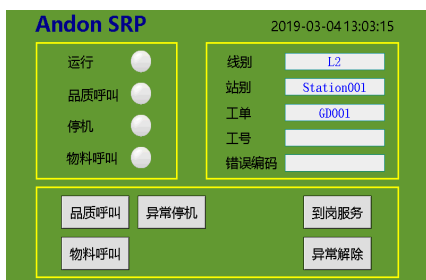


生产力趋势信息

- 按照月份统计生产数量, 工时, 异常分类占比数据, 以及生产力趋势走向。



客户端HMI画面



客户端Web画面

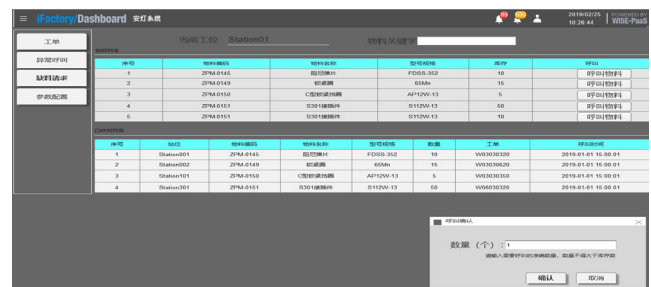
异常呼叫与品质呼叫

- 记录人员的到岗时间, 及解除信息。



缺料请求

- 输入缺料信息。



参数配置

- 设置区域、厂别、制程、线别、站位、设备信息。



库房配料信息

- 库房物料呼叫确认。



安灯软件规格

基本规格

• 数据库	Mongo DB, SQL DB
• 工单输出格式	Excel
• 人机分辨率	标配1920*1080
• 跨平台跨浏览器	支持
• 语言	简体中文、英文、繁体中文
• 浏览器	Internet Explorer: IE 11 Chrome: Version 50 及以上

数据更新与反应时间

数据类型	更新时间	反应
通讯状态	及时	<2 秒 (受网络频宽延迟的影响)
即时数据	及时	<2 秒 (受网络频宽延迟的影响)
看板分析数据	5 分钟	<5 秒 (受网络频宽延迟的影响)
指标趋势数据	15 分钟	<5 秒 (受网络频宽延迟的影响)
日报数据	15 分钟	<5 秒 (受网络频宽延迟的影响)

容量

• 最大通讯采集点数	3000
• 最大对应工作站数量	100
• 最大区域数量	10
• 最大厂区数量	10
• 最大线别数量	10
• 最大班别数量	3
• 推荐资料保准时间	1年

平台规格

节点服务器端

CPU	XEON 3.3G 8M 1151P 4 CORE
内存	16GB DDR4
储存	2T
网络	GbEx2
IO	4×COM, 4×USB, 2×mPCIe, HDMI, DP
工作环境	温度: 0-45 °C
作业系统	Winsvr2012
数据库	Microsoft SQL Server 2016
WebAccess	300点
附加软件	Andon

Easy configuration

配置项目	反应
区域 / 城市 / 厂区 / 线别 / 班别	在后台页面维护区域 / 城市 / 厂区 / 线别 / 班别信息
机台	在后台页面维护站位和机台设备信息
排休设置	排休时间设定
异常事件	在后台页面维护异常的名称, 时间, 通知选项, 关联人员等参数
邮件预警, 微信预警	配置异常发生时所要邮件、微信通知的相关人员
机种预警	配置需要监控的机种编码, 以及该机种所对应的通知人员

产品选型

监控客户端

- Intel® Atom E3827, 4G RAM, 64G CF, 2×COM, 2×USB, 1×mPCIe, 1×HDMI, 1×DP, WIN10, WA/SCADA75tag, ADP60W

安灯采集端

ECU-1051TL-R10AAE	2 x 10/100 Base-T RJ-45 ports, 1x Mini-PCIe (Full-size)
ECU-1152-R11ABE	2 x 10/100 Base-T RJ-45 ports, 1x Mini-PCIe (Full-size); 6 x RS-232/485 Isolation 3000 VDC
AIM-65AT-2230100	8I/4G/64G/WIN10/bgn
EKI-2428G-4FA-A	24 x Gigabit copper ports + 4 x Gigabit SFP ports
ADAM-4055-B	RS-485, 8 DI + 8 DO
ADAM-4570-CE	LANx1, 2×COM
ADAM-6250-B	2-port 10/100 Base-TX (for Daisy Chain), 8 DI + 7 DO
WISE-4051-AE	IEEE 802.3u 10/100Base-T(X) 4-ch Digital Input and 4-ch Digital Output
EKI-2528DI-AE	8-port Fast Ethernet ports
EKI-1362-BE	2 x RS-232/422/485 ports